

Campinas, SP
Abril, 2006

Autor

Glaucio Rodrigues Carvalho
Economista pela UFMG,
Mestre em Economia Aplicada pela
USP-ESALQ e pesquisador da
Embrapa Monitoramento por Satélite.
glauco@cnpm.embrapa.br

Clesiane de Oliveira
Mestranda em
Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade
CPDA-Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro.



O setor sucroalcooleiro em perspectiva



Resumo

O Brasil é o maior produtor mundial do complexo sucroalcooleiro, exercendo a liderança em todos os segmentos: cana-de-açúcar, açúcar e álcool.

A produção brasileira de álcool expandiu-se muito a partir do Proálcool e da mistura obrigatória do produto com a gasolina. Este fato, somado a evolução da pesquisa agrícola, proporcionou uma competitividade brasileira em açúcar e álcool muito elevada.

A produção brasileira de cana-de-açúcar está concentrada na Região Centro-Sul e o Estado de São Paulo é o principal pólo de produção. No nordeste do Estado houve significativa expansão da cana-de-açúcar, ocupando o espaço de culturas anuais e pastagens.

Em 2005/2006, a produção de cana-de-açúcar na Região Centro-Sul foi de 336 milhões de toneladas. Houve ligeira queda em relação a previsão inicial devido a problemas climáticos que ocasionaram um recuo de 4% na produtividade média. A produção de açúcar, nessa mesma Região, deverá finalizar em 22,05 milhões de toneladas e a de álcool em 14,4 bilhões de litros para a safra 2005/2006.

No Brasil, os veículos *flex fuel* atingiram, em fevereiro de 2006, 76,6% das vendas totais de veículos leves. Porém, a competitividade do álcool em relação a gasolina diminuiu bastante no período de entressafra. Entre junho de 2005 e fevereiro de 2006 o preço do álcool ao consumidor subiu 54%.

As exportações de açúcar e álcool totalizaram US\$ 4,7 bilhões em 2005. No primeiro bimestre de 2006, as exportações aumentaram 13,4% em relação ao mesmo período de 2005. A baixa capacidade ociosa na produção mundial de petróleo e nas refinarias deverá manter o preço do petróleo em patamar elevado.

Os investimentos previstos para o setor até 2010 devem superar R\$ 21,5 bilhões em 41 novas usinas e na expansão de algumas já existentes. Essa cadeia produtiva deverá passar por diversas mudanças que englobam gestão, concentração, modernização do parque produtivo e distribuição geográfica da produção.

Os EUA estão com investimentos previstos de US\$ 6 bilhões neste setor até 2012. Atualmente, este país possui 95 destilarias em operação e outras 31 em construção. A previsão é de que a produção de álcool alcance 28,4 bilhões de litros em 2012.

Introdução¹

O Brasil é o principal produtor mundial do complexo sucroalcooleiro, sendo o país com maior competitividade no custo de produção de açúcar e de álcool. A produção brasileira de cana-de-açúcar, apesar de concentrada no Estado de São Paulo, deverá expandir para outras regiões.

Os mercados doméstico e mundial vêm se mostrando fortes compradores de açúcar e álcool oriundos do Brasil, o que está induzindo a elevados investimentos neste setor. Além disso, a manutenção do preço do petróleo em patamar elevado deixa o álcool em posição privilegiada.

Todavia, a falta de planejamento setorial tem provocado distorções no mercado interno, sobretudo no segmento do álcool. A falta de estoques reguladores, que ajudem a minimizar a volatilidade de preços e escassez de produto, tem provocado perda de credibilidade para o setor, danos aos consumidores e prejuízos ao país. Nesse sentido, torna-se necessário analisar a conjuntura do setor de açúcar e álcool no Brasil e no mundo, a situação estatística entre oferta e demanda e os condicionantes deste setor para os próximos anos.

O objetivo geral deste trabalho é desenhar um cenário de conjuntura para o setor sucroalcooleiro, que possa auxiliar na tomada de decisão e na formulação de políticas de longo prazo. Espera-se que este trabalho possa auxiliar:

- a) nas decisões de crédito do sistema financeiro;
- b) nas decisões de investimento da indústria, agricultura e prestadores de serviço;
- c) no planejamento econômico de curto, médio e longo prazo do setor produtivo;
- d) na adoção de políticas públicas para sustentabilidade da atividade.

Pretende-se abordar questões prospectivas relacionadas ao comportamento dos estoques mundiais, preços, exportações e produção.

Metodologia

Uma análise de conjuntura setorial consiste em uma técnica que procura avaliar o desempenho de determinado setor da economia, com base no exame dos fundamentos que o afeta. Para a elaboração deste trabalho foram reunidas informações disponibilizadas por várias fontes. Essas informações foram trabalhadas e agrupadas de forma a proporcionar uma visão agregada do setor. O estudo foi realizado a partir de dados secundários e de informações qualitativas levantadas junto aos agentes da cadeia produtiva.

Relatórios da União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (2006), Renewable Fuels Association (2006), International Energy Agency (2006), Agência Nacional do Petróleo (2006), Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (2006), United States Department of Agriculture (2005), Companhia Nacional de Abastecimento (2005), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006) e Secretaria de Comércio Exterior (2005) foram consultados e auxiliaram no desenvolvimento da análise.

¹ Elaborado com informações até o dia 13 de março de 2006.

Avaliação da oferta e da demanda, principais países produtores, comportamento dos estoques mundiais, volume e receita com exportações e preços futuros foram algumas das variáveis analisadas.

Inicialmente o trabalho conta com um cenário da situação atual, seguido por perspectivas de curto prazo e finalmente, médio e longo prazo.

Resultados

Situação atual

O Brasil é o maior produtor mundial do complexo sucroalcooleiro, exercendo a liderança em todos os segmentos: cana-de-açúcar, açúcar e álcool². O Brasil produz açúcar derivado da cana-de-açúcar, a exemplo de outros países importantes na oferta global, como Índia, China e Austrália.

A cana-de-açúcar brasileira é direcionada, basicamente, para a produção de açúcar e de álcool em proporção aproximada de 50% para cada um. Nos demais países produtores de cana, a totalidade é destinada para a produção de açúcar. A Região Centro-Sul é responsável por mais de 80% da produção do setor sucroalcooleiro, sendo São Paulo o principal Estado produtor. A maior proximidade dos centros consumidores, as terras favoráveis ao plantio e a boa rentabilidade desta atividade fez com que a lavoura de cana-de-açúcar se expandisse mais nesse Estado. Mas a expansão da cana-de-açúcar é verificada também em outros Estados, principalmente nos da Região Centro-Oeste (Figura 1).

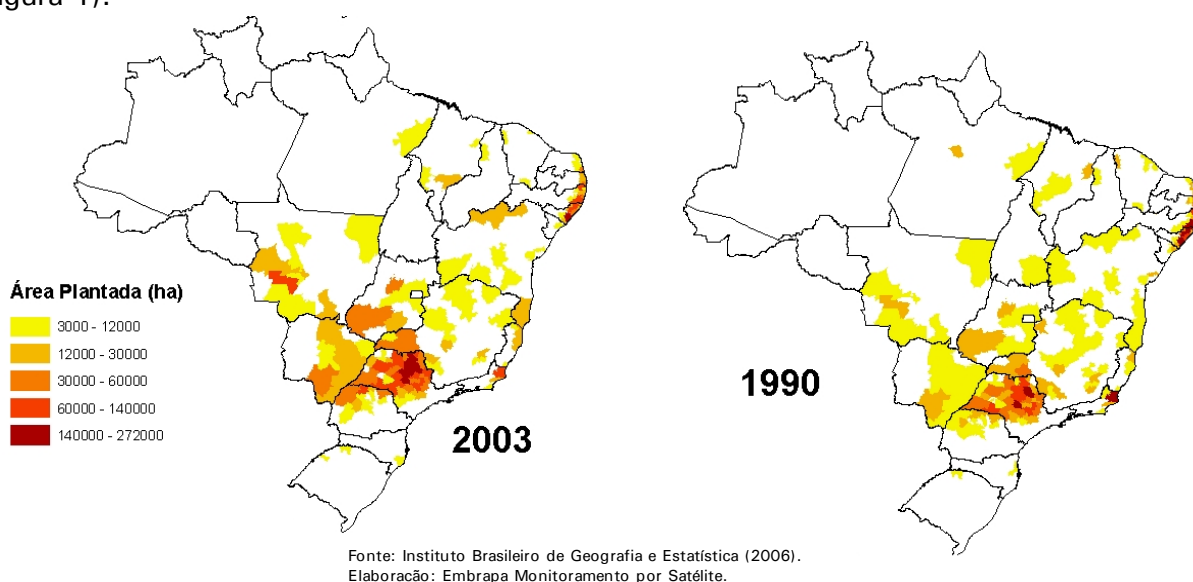


Figura 1 - Distribuição espacial da área plantada com cana-de-açúcar no Brasil por microrregião: 1990 – 2003 (em ha).

² Em 2005, a produção de álcool dos Estados Unidos ficou ligeiramente acima da produção do Brasil, devido a quebra de safra deste último.

No Estado de São Paulo, a maior concentração de canaviais é verificada no nordeste do Estado. Nessa Região (20,83% da área total do estado), a área plantada com cana-de-açúcar passou de 1,08 milhão de hectare em 1988 para 2,29 milhões de hectares em 2003, de acordo com Criscuolo et al. (2005) (Figura 2). Sua expansão ocorreu principalmente sobre áreas ocupadas anteriormente por culturas anuais e pastagens.

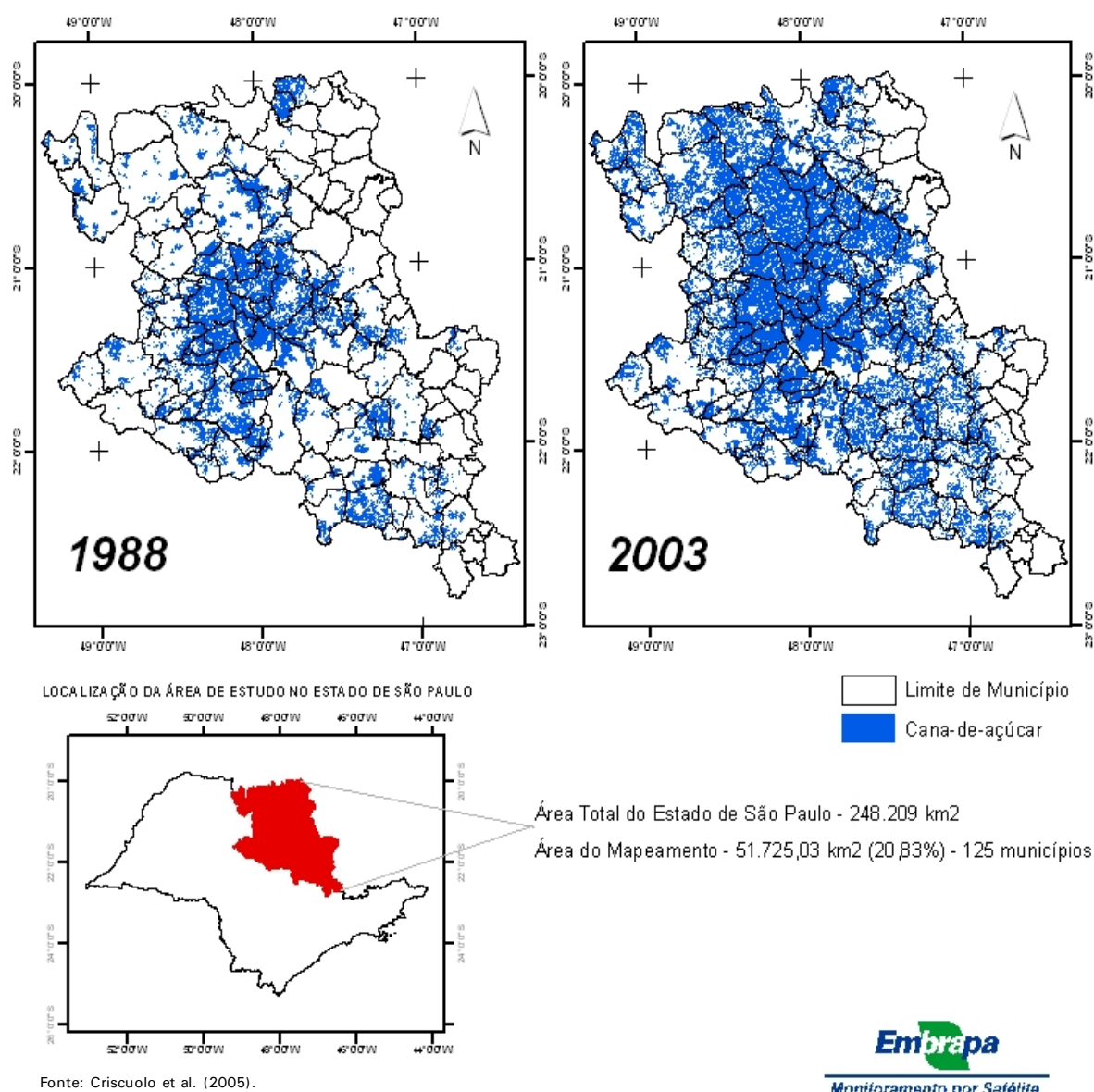


Figura 2 - Distribuição espacial da área plantada com cana-de-açúcar nos nordeste do Estado de São Paulo: 1990 - 2003 (em ha).

A produção brasileira de álcool expandiu-se muito a partir do Proálcool e da mistura obrigatória do produto com a gasolina, hoje estabelecida em 20%³. A tecnologia desenvolvida pela Bosch, Magnetti Marelli e Delphi, permitiu que Volkswagen, GM e Fiat lançassem, em 2003, carros com motores flexíveis (*flex fuel*), que rodam com qualquer proporção de mistura de gasolina e álcool.

Algumas medidas merecem destaque no mercado brasileiro de álcool: (1) é mandatório o uso de 20% de álcool anidro na gasolina; (2) os veículos a álcool pagam um IPVA mais baixo e (3) os veículos a álcool e *flex fuel* têm redução no IPI. Essas medidas são importantes, pois estimulam o consumo de álcool, seja misturado à gasolina ou diretamente. Em 2005, as vendas de veículos *flex fuel* representaram 50% das vendas de veículos leves.

O sucesso desses programas, aliado a evolução obtida pelas pesquisas agropecuária e industrial, proporcionou uma competitividade brasileira em açúcar e álcool muito elevada, inclusive em relação aos principais produtores mundiais. A Tabela 1 ilustra a competitividade do álcool brasileiro com valores de 2004. Atualmente, o custo está em torno de R\$ 0,75 - R\$ 0,80/litro.

Tabela 1 - Custo de produção de álcool em 2004 (US\$/t).

País	Álcool Anidro (US\$/l)	Matéria Prima
Brasil		
Centro-Sul	0,15	Cana-de-açúcar
Norte-Nordeste	0,18	Cana-de-açúcar
EUA	0,33	Milho
União Européia	0,55	Beterraba, trigo

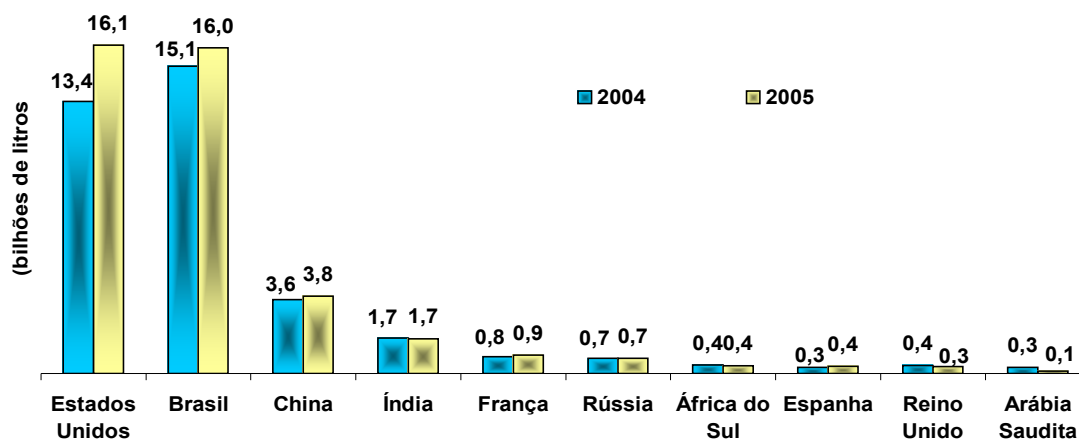
O mesmo se verifica no caso do açúcar. O custo de produção no Brasil situa-se bem abaixo do de seus concorrentes (Tabela 2). Na Europa, onde o açúcar é feito a partir da beterraba, a competitividade brasileira é muito superior. Esse diferencial competitivo tem permitido ao Brasil expandir sua venda de açúcar e, mais recentemente, de álcool. Apenas os subsídios e as medidas de proteção alfandegária impedem a maior entrada do produto brasileiro no mercado mundial.

Tabela 2 - Custo de produção de açúcar em 2003 (US\$/t).

Países	US\$/t
Brasil	
Nordeste	150
São Paulo	130
Austrália	335
União Européia	710
Tailândia	335

³ Em março de 2006, o Governo Federal limitou em 20% a mistura de álcool à gasolina. Até então, essa proporção era de 25%.

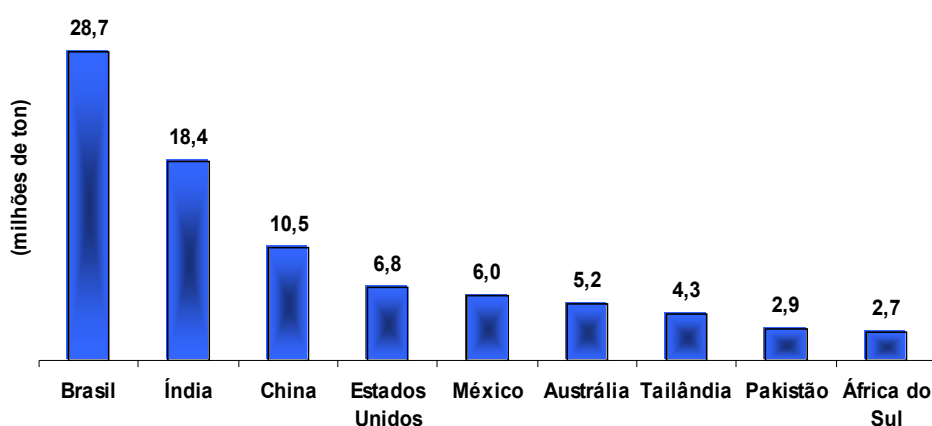
Em 2005, a produção mundial de etanol totalizou 46,0 bilhões de litros e apresentou um crescimento de 12,8% em relação a 2004, segundo a F.O. Licht, Estados Unidos e Brasil são os maiores produtores, responsáveis por 70% da oferta global (Figura 3). Estes dois países estão realizando vários investimentos em novas plantas de produção, que levará a um aumento ainda mais rápido da oferta mundial de álcool nos próximos anos.



Fonte: F.O. Licht (in: RENEWABLE FUEL ASSOCIATION, 2006).

Figura 3 - Produção mundial de etanol em 2004 e 2005 (bilhões de litros).

A produção mundial de açúcar para a safra 2005/2006 foi estimada, segundo o United States Department of Agriculture (USDA), em 144,15 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,4% em relação à safra 2004/2005. Brasil, Índia e China são, nessa ordem, os principais produtores mundiais (Figura 4). A União Européia também é um importante bloco produtor, com uma safra estimada em 21,2 milhões de toneladas.



Fonte: United States Department of Agriculture (2005).

Figura 4 - Produção mundial de açúcar em 2005/2006 (milhões de toneladas).

O ano de 2005 foi bastante positivo para o setor sucroalcooleiro, com incremento do preço médio, da produção de cana-de-açúcar e de álcool e da receita com exportações. Poderia até ter sido melhor se não fosse a valorização da taxa de câmbio, que atenuou o aumento de preços e a rentabilidade das exportações, além da estiagem que provocou quebra na previsão inicial da safra de cana-de-açúcar.

A escalada no preço do petróleo, o aquecimento das vendas internas de veículos *flex fuel* e os problemas climáticos na Índia (que resultou em quebra de produção) e no Brasil (que atrasou o início do corte da cana e também causou quebra de safra) provocaram uma elevação dos preços do açúcar e do álcool. Em 2005, o preço internacional do açúcar subiu 35%. No mercado brasileiro, mesmo com uma valorização de 17% da taxa de câmbio, o açúcar aumentou 26,5%. O álcool anidro e o hidratado subiram 24,5% e 27,2%, respectivamente.

A produção de cana-de-açúcar na Região Centro-Sul, em 2005/2006, foi de 336 milhões de toneladas ante 328 milhões de toneladas na safra anterior (UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE SÃO PAULO, 2006). Para o ano-safra, encerrado em abril, espera-se aumento da produção de álcool e um ligeiro recuo na produção de açúcar (Tabela 3). Para a Companhia Nacional de Abastecimento (2005), a produção de cana-de-açúcar no Centro-Sul na safra 2005/2006, deverá ser de 374 milhões de toneladas, superando em 7% o volume da última safra. Para todo o Brasil, a Conab calcula uma safra de 436,7 milhões de toneladas, 5,1% superior a de 2004/2005.

Tabela 3 – Produção do complexo sucroalcooleiro no Centro-Sul.

Ano-safra	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006 (E)
Cana-de-açúcar (milhões t.)	270,4	296,2	328,7	336,0
Açúcar (milhões t.)	18,8	20,4	22,12	22,05
Álcool total (bilhões litros)	11,2	13,1	13,6	14,4

Fonte: União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (2006).
Estimativa: jan. 2006.

O consumo interno de açúcar absorve cerca de 40% da produção, sendo que 60% dessa parcela representa o consumo final propriamente dito. A baixa expansão do consumo interno e a redução dos estoques mundiais fizeram com que as exportações crescessem de forma significativa, tanto em volume quanto em valor. Em 2005, as exportações de açúcar totalizaram 18,1 milhões de toneladas e uma receita de US\$ 3,9 bilhões segundo a Secretaria de Comércio Exterior (2005) .

No caso do álcool, o mercado interno absorve mais de 90% da produção. Porém, as exportações também estão apresentando um crescimento expressivo. Os embarques em 2005 totalizaram 2,6 bilhões de litros e a receita de US\$ 765,5 milhões. No complexo açúcar e álcool, portanto, as exportações totalizaram US\$ 4,7 bilhões ante US\$ 3,1 bilhões no ano anterior.

Perspectivas de curto prazo

O cenário para 2006 deverá permanecer muito favorável para o setor sucroalcooleiro. Os fundamentos altistas que tem dado suporte aos preços do açúcar e do álcool são os mesmos desde o ano passado. Trata-se de uma combinação de preços elevados do petróleo, quebra na produção de açúcar em importantes países produtores, como Tailândia e Paquistão, além da expansão da demanda mundial de açúcar e álcool. O baixo patamar dos estoques de passagem de açúcar e de álcool no Brasil também está contribuindo para a sustentação dos preços praticados em 2006.

No Brasil, ainda não houve estimativas oficiais sobre a dimensão da safra de cana-de-açúcar em 2006/2007. Porém, o comportamento dos últimos anos, o impulso da demanda doméstica por álcool e consultas a alguns especialistas no setor indicam um crescimento em relação ao ano anterior entre 8% e 10%, salvo qualquer anormalidade climática. Vale ressaltar que, na safra 2005/2006 da Região Centro-Sul, houve recuo de 4% na produtividade média, ou seja, em uma situação de normalidade climática espera-se incremento da produção, devido à recuperação da produtividade média e ao prosseguimento da expansão da área plantada com cana-de-açúcar.

Hoje existem em operação 347 usinas no Brasil. Outras 27 novas usinas deverão iniciar operação até o final de 2007, distribuídas em São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Paraná (DINHEIRO RURAL, 2006). O governo do Rio de Janeiro, através de redução da alíquota de impostos e de novas linhas de financiamento, também pretende atrair parte desses novos investimentos e ampliar a produção local. No total, cerca de 41 novas usinas deverão estar operando até o final desta década.

• Açúcar

A relação estoque/consumo de açúcar no mundo vem caindo pelo quarto ano consecutivo, sendo a menor dos últimos oito anos (Figura 5). Com isso, o preço médio internacional para 2006 deverá ficar cerca de 65,3% acima de 2005, conforme indicação do preço futuro na New York Board of Trade (Figura 6).

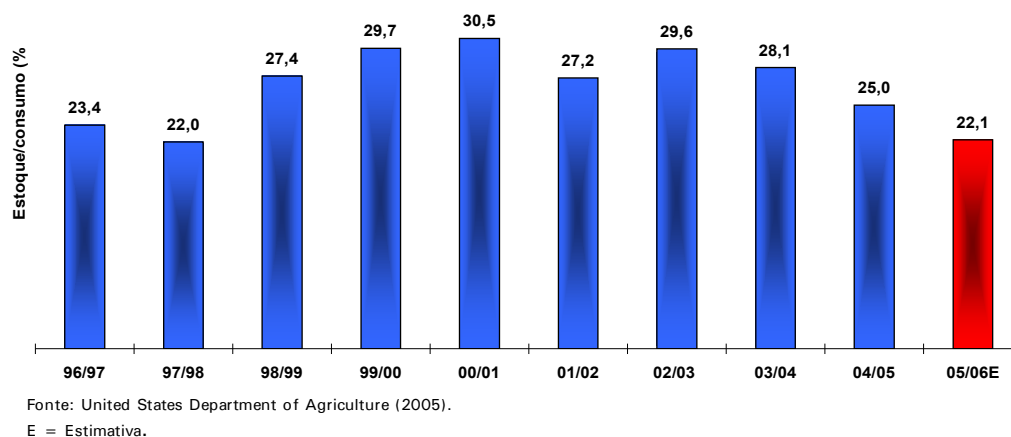
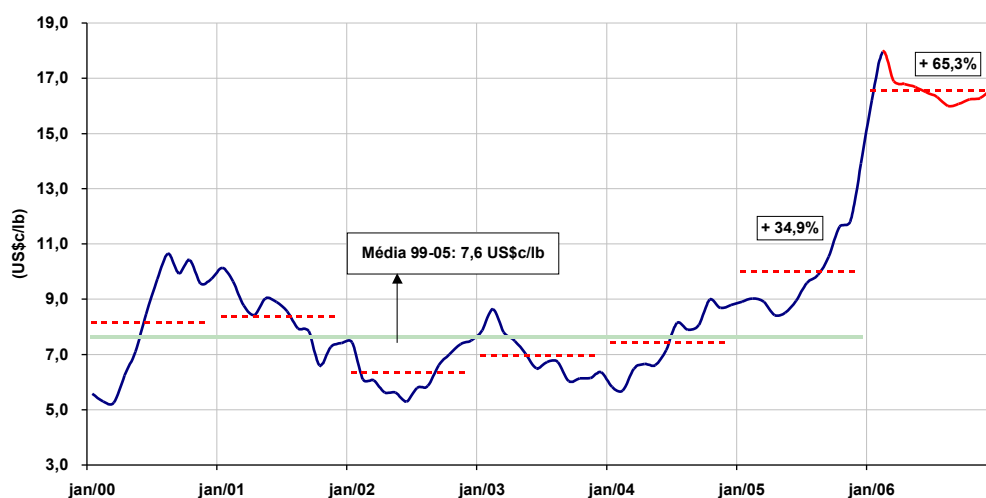


Figura 5 - Relação estoque/consumo de açúcar no mundo (%).



Fonte: New York Board of Trade (2006).
Projeção: preço futuro de 10 mar. 2006.

Figura 6 - Açúcar: preço internacional e indicativo de mercado futuro.

No âmbito da produção brasileira, ainda é prematuro estimar com exatidão o tamanho da produção de açúcar. O fato é que os preços estão bastante rentáveis e o mercado mundial é forte comprador do produto brasileiro. Isso, portanto, tende a induzir uma boa produção nacional de açúcar (acima de 27 milhões de toneladas), superando a da safra 2005/2006. O fato negativo vem da valorização da taxa de câmbio no Brasil, que atenua o aumento da rentabilidade das exportações.

A previsão de crescimento, ainda que modesto, da economia brasileira acima do patamar de 2005, também deverá contribuir para um aumento do consumo, principalmente pela ingestão indireta de açúcar por meio de refrigerantes, doces, sucos etc. O conjunto dos agentes privados (bancos e consultorias) prevêem um crescimento do PIB em 2006 de 3,5% ante 2,3% em 2005 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2006).

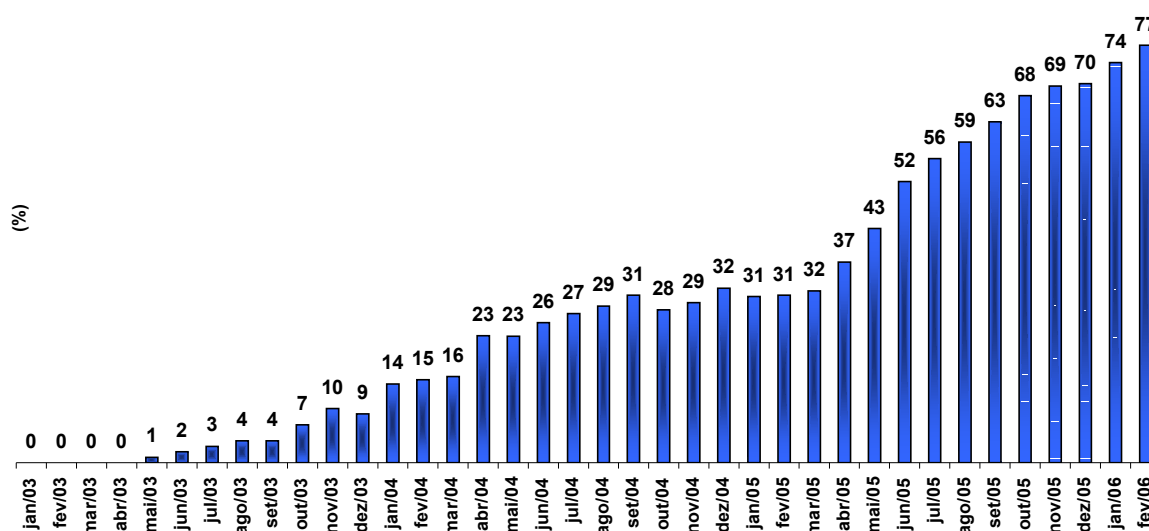
As exportações de açúcar em janeiro, em dólar, apresentaram um incremento de 26% em relação a janeiro de 2005. Esse desempenho foi possível devido ao aumento de 39% do preço médio de exportação. Para 2006, espera-se nova elevação da receita com exportações de açúcar, devido mais ao efeito preço do que ao efeito *quantum*.

• Álcool

A produção brasileira de álcool em 2005 foi menor do que o previsto inicialmente. Somado a isso, o excelente desempenho das exportações e do consumo interno deixou um cenário de estoques bastante reduzidos.

O patamar elevado dos preços do petróleo aliado às pressões ambientalistas vão à favor do aumento da utilização de álcool na matriz de transporte. Vários países, entre eles EUA, Japão, China e membros da União Européia, vêm fazendo testes e/ou estudando a adição de álcool à gasolina.

No Brasil, as vendas de veículos *flex fuel* atingiram, em fevereiro de 2006, 76,6% das vendas totais de veículos leves (Figura 7). Até o momento, foram vendidos cerca de 1,3 milhão de veículos *flex fuel* e sua evolução é surpreendente. Em 2005, as vendas atingiram cerca de 812 mil unidades (50% do total) ante 328 mil unidades em 2004 (22% do total), o que sinaliza grande potencial de demanda para o álcool.



Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (2006).

Figura 7 - Participação dos automóveis *flex fuel* e a álcool nas vendas de veículos leves (%).

No entanto, a competitividade do álcool em relação a gasolina diminuiu bastante neste período de entressafra, já que a conjugação de demanda forte por álcool (mercado interno e exportação) e ausência de estoques reguladores levou a uma escalada do seu preço. Entre junho de 2005 e fevereiro de 2006, o preço do álcool ao consumidor subiu 54% (AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, 2006).

Considerando que a autonomia de um veículo rodando com álcool é cerca de 70% da autonomia do mesmo veículo rodando com gasolina, a competitividade do álcool está sendo prejudicada em vários estados. No mês de fevereiro de 2006, apenas nos Estados de São Paulo, Pernambuco, Alagoas, Ceará, Bahia e Mato Grosso, a relação entre o preço do álcool e da gasolina estava abaixo de 70%. Já no mês de junho de 2005, período de safra na região Centro-Sul, o álcool apresentou uma competitividade bem maior. A Figura 8 ilustra a competitividade do álcool em relação a gasolina, considerando três intervalos: relação de preços abaixo de 60% (alta competitividade para o álcool); entre 60% e 70% (média competitividade); acima de 70% (baixa competitividade).

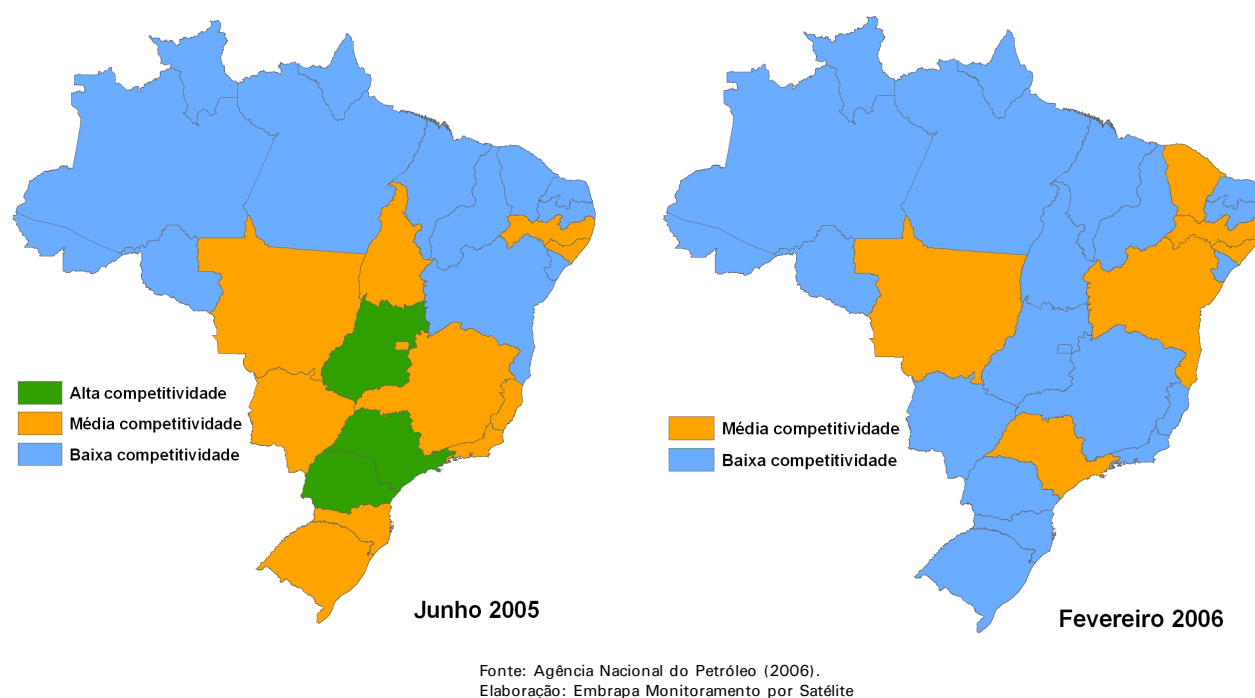


Figura 8 - Competitividade do álcool em relação a gasolina.

Para a safra 2006/2007, a colheita está sendo antecipada e conforme as estimativas da Unica, cerca de 850 milhões de litros de álcool serão produzidos entre os meses de março e abril de 2006. A produção brasileira de álcool deverá superar 17 bilhões de litros.

O Governo brasileiro também anunciou algumas medidas para tentar evitar a falta de álcool. O percentual de álcool anidro misturado à gasolina foi reduzido de 25% para 20%, a Tarifa Externa Comum (TEC) de importação de álcool foi reduzida de 20% para zero e ainda encontra-se em estudo a redução do valor da Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico (CIDE) sobre a gasolina, que atualmente está em R\$ 0,28/litro. Entretanto, dificilmente tais medidas vão ter efeito positivo significativo.

Com relação a primeira medida, a consequência será o aumento do preço da gasolina e maior emissão de poluentes. O consumo mensal de álcool anidro deverá ser reduzido em apenas 100 milhões de litros, segundo cálculos do Ministério da Agricultura, veiculados no jornal O Estado de São Paulo de 4 de março de 2006. Neste momento, a garantia de abastecimento deverá ocorrer somente com a chegada da safra 2006/2007, que foi antecipada. Os preços futuros do álcool já sinalizam esta redução (Figura 9).

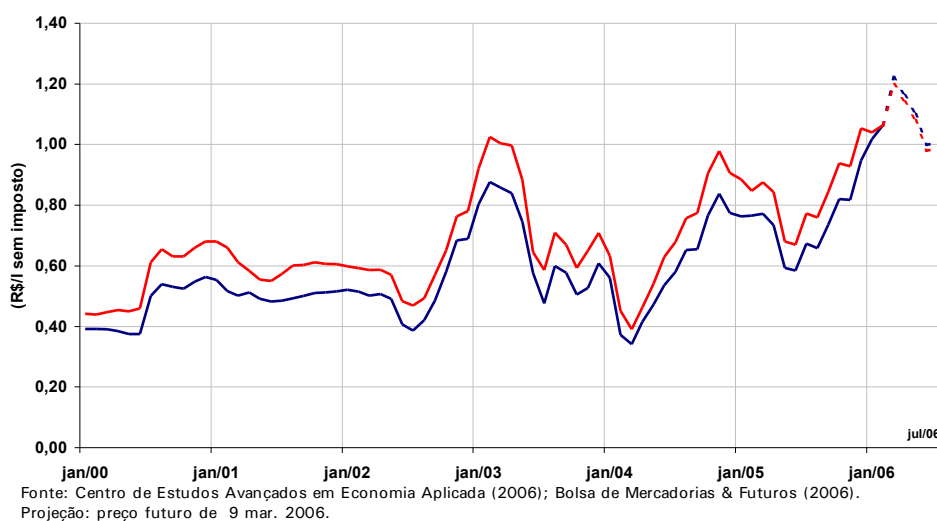


Figura 9 - Álcool anidro e hidratado: evolução do preço doméstico e indicativo de mercado futuro (sem imposto em R\$/litro).

A segunda medida não terá efeito algum, já que o Brasil não importa álcool e nenhum país possui, atualmente, capacidade para abastecer o mercado brasileiro. Talvez fosse mais conveniente utilizar este instrumento como moeda de troca em uma eventual negociação comercial.

A terceira e última medida, se efetivada, teria o efeito de atenuar o aumento do preço da gasolina devido a redução do percentual de álcool anidro em sua mistura. No que tange aos gastos do consumidor, tal medida poderá ser favorável apesar dos impactos ambientais negativos.

Diante desses acontecimentos, salta aos olhos a necessidade urgente de um planejamento setorial de longo prazo. É importante a implantação de uma política de formação de estoques reguladores. A Petrobrás, como braço do Governo, poderia atuar mais intensamente nesta questão, inclusive por ser uma empresa que consegue captar recursos a taxas de juros menores, devido a sua boa classificação de risco no mercado mundial. O setor sucroalcooleiro também poderia se esforçar mais nesta direção, já que a disparada do preço do álcool é ruim para todos os agentes. Para o consumidor, que precisa desembolsar mais pelo combustível. Para o usineiro, que vê sua imagem prejudicada pela incapacidade de garantir abastecimento ao mercado interno. Por fim, para o país, que se esforça para ganhar o mercado internacional de álcool, mas não consegue suprir o abastecimento doméstico. O atual patamar de taxas de juros é um importante obstáculo à formação de estoques reguladores pelo setor privado.

No que tange à demanda externa, as vendas de álcool seguem aquecidas. Em janeiro de 2006, as exportações de álcool cresceram 94,5% em relação ao mesmo mês do ano anterior. Esse resultado foi uma conjugação de preço médio mais alto (49%) e de maior volume exportado (30,5%). Para 2006, espera-se novo incremento das exportações.

Perspectivas de médio/longo prazo

No médio e longo prazo, as perspectivas para o setor sucroalcooleiro são favoráveis. Esse cenário é sustentado pela competitividade da produção brasileira de açúcar e álcool, pela modernização do parque produtivo nos últimos anos e pelas pressões ambientalistas para utilização de combustíveis renováveis e mais limpos. Alguns desafios, no entanto, precisam ser considerados, principalmente no segmento de álcool.

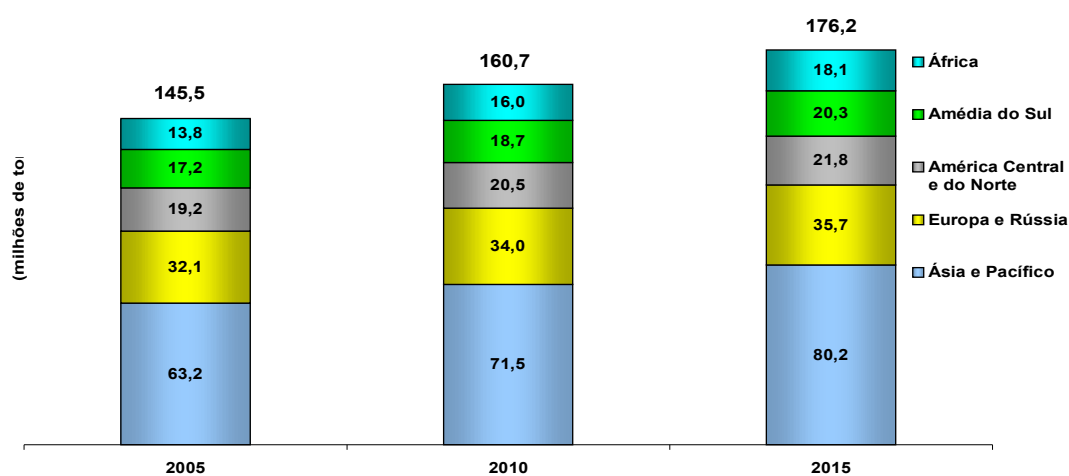
No que tange ao mercado interno, será necessário melhorar a infra-estrutura para o escoamento da produção (dutos e estradas de ferro) e a própria coordenação da cadeia produtiva, evitando o desbalanceamento do *mix* de produção (muito álcool ou muito açúcar).

• Açúcar

O consumo interno de açúcar deverá seguir em expansão, porém um salto mais robusto irá depender de um crescimento maior da economia com melhoria na distribuição de renda.

No âmbito do mercado externo, o principal entrave consiste nas barreiras tarifárias, sobretudo na Europa e EUA, que são defendidas por poderosos *lobbies*. A vitória do Brasil na Organização Mundial de Comércio (OMC) em 2005, contra os subsídios concedidos pelos países da União Européia (UE) ao açúcar, foi uma sinalização importante e benéfica para o Brasil que poderá conquistar parte do mercado da União Européia. A comissária da União Européia para a Agricultura, Mariann Fischer Boel, informou que será necessária uma redução de 2 a 3 milhões de toneladas nas cotas de produção de açúcar para a safra 2006/2007, já como parte da reforma no setor açucareiro. O bloco deverá produzir cerca de 18 milhões de toneladas em 2006/2007 (VALOR ECONÔMICO, 2006).

Segundo projeções da F.O. Licht, o consumo mundial de açúcar poderá aumentar cerca de 21% até 2015, atingindo 176,2 milhões de toneladas. A principal expansão do consumo virá da Ásia, da África, Leste Europeu e Rússia (Figura 10).



Fonte: F.O. Licht (In: INSTITUTO DE ESTUDO DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS, 2006).

Figura 10 - Consumo mundial de açúcar (milhões de toneladas).

Portanto, são boas as perspectivas para o Brasil neste segmento, seja pela sua própria competitividade, pela abertura de novos mercados e pelo provável aumento de importação pelos países protecionistas.

- **Álcool**

No que tange ao álcool, a situação também é bastante favorável. No mercado interno, a difusão da frota brasileira de veículos *flex fuel* tende a manter o consumo em elevação. Estima-se que a partir de 2007, 100% dos carros vendidos no país sejam *flex fuel* (BARROS et al., 2005).

No mercado mundial, a busca por uso de combustíveis renováveis deverá impulsionar e consumo mundial de álcool, o que garante continuidade das exportações brasileiras. O passo seguinte deverá ser o início das exportações de veículos *flex fuel*, o que deverá criar um mercado mundial crescente para o álcool combustível.

Todavia, o comportamento da taxa de câmbio brasileira é fundamental para a competitividade internacional do álcool. Em uma simulação utilizando o preço internacional da gasolina, sem incidência de impostos, corrigido pela diferença de eficiência energética e pela taxa de câmbio, verifica-se que a uma taxa de câmbio de R\$ 2,60/dólar o produtor de álcool seria estimulado a produzir caso o petróleo se mantivesse acima de US\$ 40/barril. Porém, com uma taxa de câmbio de 2,20/dólar, este estímulo viria somente se o petróleo permanecesse acima de US\$ 50/barril. Portanto, é importante refletir sobre a política monetária e sobre o patamar da taxa de câmbio. É notório que a atual taxa de câmbio não se encontra em um patamar competitivo e diversos setores estão sentindo seu efeito negativo sobre as margens de rentabilidade. Como exemplos podem-se citar a agricultura em geral, o têxtil, os calçados, o complexo automotivo, os bens de capital, entre outros.

O baixo nível de ociosidade dos membros da Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) e das refinarias dos países desenvolvidos, em conjunto com uma demanda aquecida, tende a manter o preço do petróleo em patamar elevado, deixando o álcool em uma posição competitiva privilegiada em relação à gasolina. Em 2005 a demanda de petróleo cresceu o equivalente a 1,09 milhões de barris/dia atingindo 83,3 milhões de barris/dia. Para 2006, o crescimento previsto é ainda maior, de 1,8 milhões de barris/dia (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, 2006). Os países da Ásia, principalmente a China, devem liderar este crescimento de demanda (Figura 11).

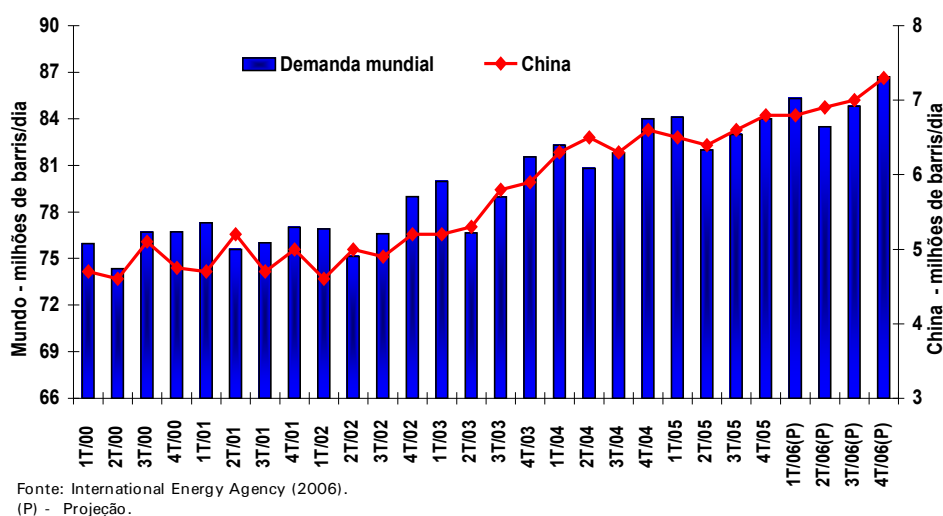


Figura 11 - Demanda mundial e chinesa de petróleo por trimestre no período 2000-2006 (milhões de barris/dia).

Por outro lado, a oferta encontra-se bastante limitada, já que os países da OPEP fecharam o mês de janeiro de 2006 com capacidade ociosa de 2,67 milhões de barris/dia. Excluindo o Iraque, esta capacidade cai para apenas 1,67 milhão de barril/dia (Tabela 04). O nível de utilização de capacidade das refinarias nos países da OCDE está em 90,1%, o que deve continuar pressionando os preços do petróleo e de seus derivados.

Tabela 4 - Capacidade de produção de petróleo nos países membros da OPEP (milhões de barris/dia).

	Produção em jan/2006	Capacidade de produção	Capacidade Ociosidade
Argélia	1,36	1,37	0,01
Indonésia	0,92	0,98	0,07
Irã	3,92	4,00	0,08
Kwait	2,52	2,60	0,08
Líbia	1,65	1,65	0,00
Nigéria	2,42	2,60	0,19
Quatar	0,83	0,83	0,00
Arábia Saudita	9,50	10,50	1,00
Emirados Árabes	2,48	2,65	0,18
Venezuela	2,13	2,20	0,07
Subtotal	27,72	29,38	1,67
Iraq	1,50	2,50	1,00
Total	29,22	31,88	2,67

Fonte: International Energy Agency (2006).

No âmbito da expansão do setor sucroalcooleiro no Brasil, projeta-se para a safra 2010/2011 uma produção de 35 milhões de toneladas de açúcar e de 27,3 bilhões de litros para o álcool (Figura 12). Os investimentos devem superar R\$ 21,5 bilhões. Portanto, essa cadeia produtiva deverá continuar passando por diversas mudanças que englobam gestão, concentração, modernização do parque produtivo e distribuição geográfica da produção.

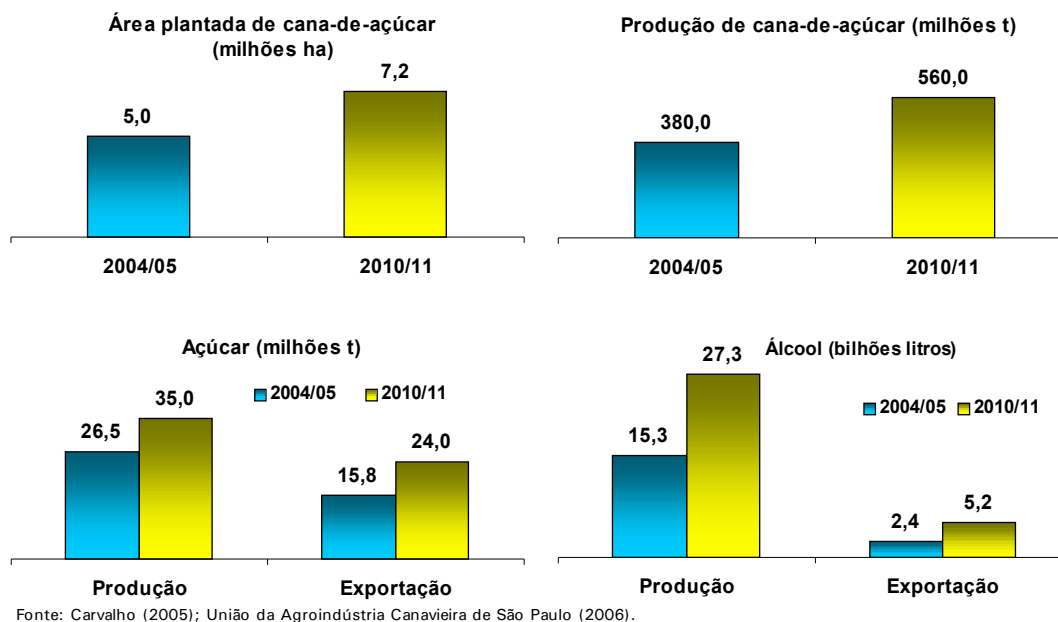
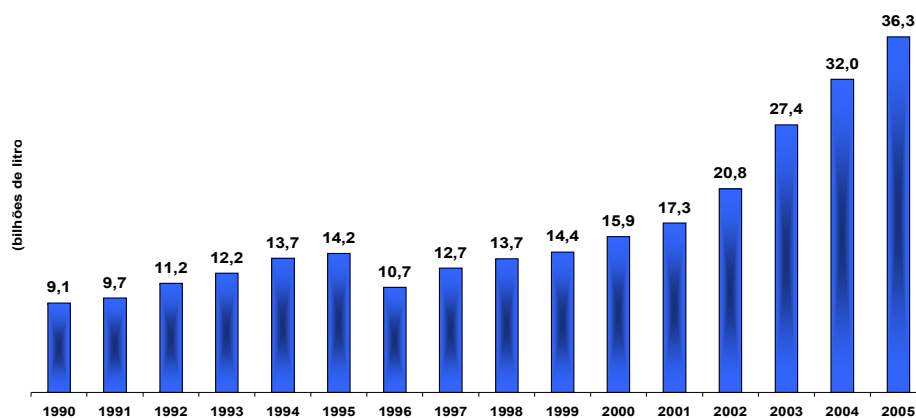


Figura 12 - Plano de expansão do setor sucroalcooleiro no Brasil.

Nos Estados Unidos, a produção de álcool também deverá contar com elevados investimentos. Segundo a Renewable Fuels Association (2006), o país já possui 95 destilarias em operação e outras 31 em construção. A previsão é de que a atual produção, de 15,1 bilhões de litros/ano, alcance 28,4 bilhões de litros/ano em 2012, com investimentos de US\$ 6 bilhões. Certamente tal expansão irá provocar impactos também no mercado de milho. Em 2005, 12% da safra de milho dos Estados Unidos (equivalente a 36,3 milhões de toneladas) foi destinada para a produção de etanol (Figura 13).



Fonte: National Corn Growers Association (In: RENEWABLE FUEL ASSOCIATION, 2006).

Figura 13 - Utilização de milho para produção de etanol nos EUA (milhões de toneladas).

Conclusão

O setor sucroalcooleiro está passando por um período bastante favorável e vários projetos de investimento estão sendo implementados.

O ano de 2005 foi muito positivo para o setor, com expansão das exportações, do consumo interno e da produção. Poderia inclusive ter sido melhor, não fosse a valorização da taxa de câmbio e a adversidade climática que prejudicou uma expansão maior da oferta de cana-de-açúcar. Para 2006 o cenário deverá permanecer muito favorável para o setor sucroalcooleiro. Os fundamentos altistas que tem dado suporte aos preços do açúcar e do álcool são os mesmos desde o ano passado. Trata-se de uma combinação de preços do petróleo elevado, quebra na produção de açúcar em importantes países produtores e expansão da demanda mundial de açúcar e álcool.

Todavia, o baixo patamar dos estoques finais da safra 2005/2006 de álcool no Brasil estão provocando uma escalada dos preços, prejudicando o consumo. Em diversos Estados brasileiros a competitividade do álcool em relação a gasolina caiu muito no período de entressafra. Isso tende a prejudicar não só o consumidor mas também a cadeia produtiva de açúcar e álcool e o país, que busca maior inserção no mercado global. Torna-se necessário, portanto, a formação de estoques reguladores e a Petrobrás pode ser fundamental nesse planejamento.

A tendência de longo prazo é de expansão do setor no Brasil e de crescimento da utilização de combustíveis renováveis no mundo. No Brasil os investimentos devem superar R\$ 21,5 bilhões, com uma produção de cana-de-açúcar chegando a 560 milhões de toneladas em 2010/2011. Nos Estados Unidos espera-se investimentos de US\$ 6 bilhões e uma produção de álcool atingindo 28,4 bilhões de litros/ano em 2012.

Bibliografia

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Levantamento de preços**. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/petro/levantamento_precos.asp>. Acesso em: 8 mar. 2006.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Carta da Anfavea**, mar. 2006. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/index.html>>. Acesso em: 14 abr. 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Mercado**, 13 mar. 2006. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/?FOCUSMERC>>. Acesso em: 14 abr. 2006.

BARROS, J. R. M. de; MACHADO, R. F. T. Novas energias alavancam região Sudeste. **O Estado de São Paulo**, 12 dez. 2005.

CARVALHO, E. P. Industrial perspective on expansion of ethanol production capacity for export in Brasil. In: WORKSHOP AND BUSINESS FORUM ON SUSTAINABLE BIOMASS PRODUCTION FOR THE WORLD MARKET, 2005. **Anais...** (Palestra apresentada pelo presidente da Unica).

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Terceiro levantamento de cana-de-açúcar.** Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 20 dez. 2005.

CRISCUOLO, C.; QUARTAROLI, C. F.; MIRANDA, E. E. de; GUIMARÃES, M.; HOTT, M. C. **Dinâmica de uso e cobertura das terras na Região Nordeste do Estado de São Paulo.** Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, dez. 2005. 65 p. (Documentos, 45). Disponível em: <http://www.cnpm.embrapa.br/publica/download/doc45_solsNESP.pdf>.

DINHEIRO RURAL, As novas fronteiras da ana, v. 3, n. 17, p. 24-26, mar. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção Agrícola Municipal, **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 6 mar. 2006.

INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS. **Mercados e negociações internacionais do setor sucroalcooleiro,** set. 2005. Disponível em: <<http://www.iconebrasil.org.br/portugues/default.asp>>. Acesso em: 9 mar. 2006.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Oil market report.** Disponível em: <<http://www.eia.doe.gov/>>. Acesso em: 14 mar. 2006.

NEW YORK BOARD OF TRADE. **Banco de dados de preços,** 13 mar. 2006. Disponível em: <<http://www.nybot.com>>. Acesso em: 13 mar. 2006.

RENEWABLE FUELS ASSOCIATION. **Ethanol Industry Outlook.** Disponível em: <<http://www.ethanolrfa.org/>>. Acesso em: fev. 2006.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança comercial brasileira, 2005.** Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 23/jan. 2006;

UNIÃO DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE SÃO PAULO. **Balanço e avaliação da safra 5/6:** Região Centro-Sul. [S.l.], jan. 2006.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **World production, supply and distribution centrifugal sugar:** nov. 2005. Disponível em: <<http://www.usda.gov>>. Acesso em: 15 dez. 2005.

VALOR ECONÔMICO, Menor cota na UE, jan. 2006.

Circular Técnica, 10

*Embrapa Monitoramento por Satélite
Área de Comunicação e Negócios (ACN)*

Endereço: Av. Dr. Júlio Soares de Arruda, 803
Parque São Quirino
CEP 13088-300 - Campinas (SP)
Caixa Postal 491, CEP 13001-970
Fone: (19) 3256-6030
Fax: (19) 3254-1100
E-mail: sac@cnpm.embrapa.br
<http://www.cnpm.embrapa.br>

Comitê de Publicações

Presidente: José Roberto Miranda
Secretária: Shirley Soares da Silva

Membros Efetivos: Carlos Alberto de Carvalho,
Cristina A. Gonçalves Rodrigues, Graziella
Galinari, Luciane Dourado, Marcos Cicarini Hott,
Maria de Cléofas Faggion Alencar

1ª edição,
1ª impressão (2006)
Tiragem: 50 exemplares
Fotografias: Arquivo do Centro
© Todos os direitos reservados.

Agradecimento do autor: À Carlos Fernando
Quartaroli, Cristina Criscuolo, André Furtado
(pesquisadores) e José Gabriel Monteiro
(estagiário) pelo apoio nesta pesquisa.